

WT-SPI

WiFi & RF RGB/RGBW SPI LED控制器

- RGB/RGBW幻彩灯带控制器, SPI信号输出, 涂鸦智能APP云控制。
- 语音控制, 支持亚马逊Alexa、谷歌Assistant、天猫精灵、小度语音助手。
- 兼容49种芯片的RGB或RGBW LED灯带, 可通过APP设置芯片类型和R/G/B/W颜色顺序。
兼容芯片: TM1809(默认), TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SM16703P, TM1803, TM1829, TLS3001, TLS3002, GW6205, MBI6120, TM1814B(RGBW), SK6812(RGBW), WS2813(RGBW), WS2814(RGBW), UCS8904B(RGBW), LPD6803, LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912, LPD8803, LPD8806, WS2801, WS2803, P9813, SK9822, TM1914A, GS8206, GS8208, UCS2904, SM16804, SM16825, SM16714(RGBW), UCS2603, UCS5603, SM16714D, UCS7604(RGBW), UCS7804(RGBW)。
- 绘画式分段调色: 彩色全段填充、彩笔分段涂抹、橡皮擦分段灭灯。
- 丰富的动态效果: 44种默认和10+自定义动态情景模式可选, 16种变化方式可选。
- 3种APP音乐律动。
- 可选配对RF 2.4G RGB/RGBW遥控器。



注意

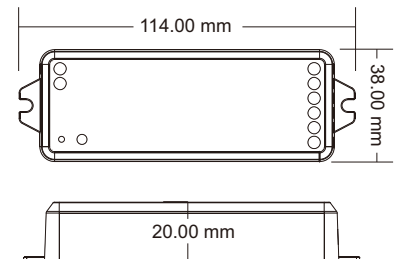
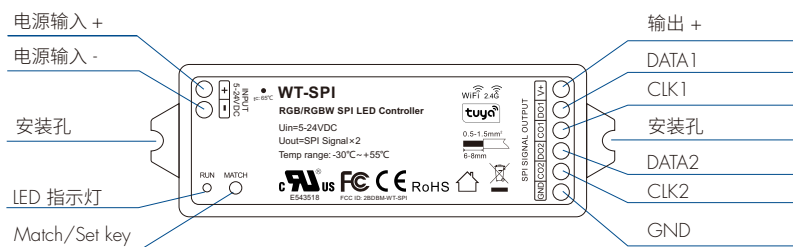
- 本产品不防水, 需避免日晒雨淋, 建议户内使用。
- 该产品使用非隔离电路, 上电前请确保所有接线极性正确以及接线牢固。

cULus E543518 FC CE RoHS

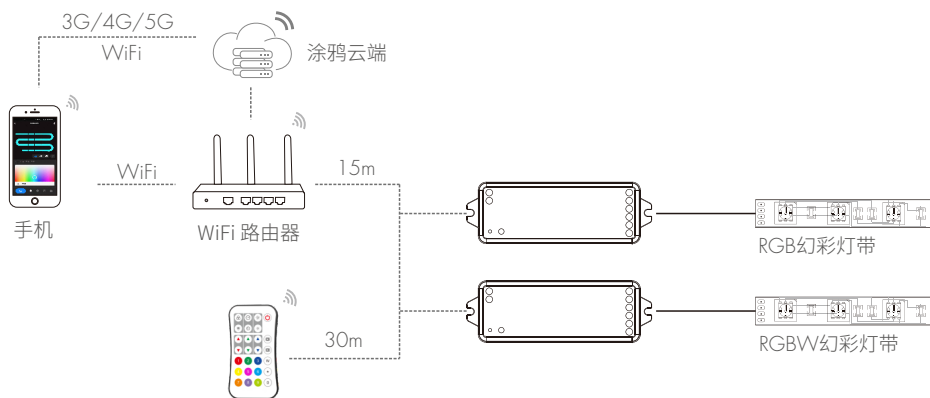
技术参数

输入和输出		安全和EMC		环境	
输入电压	5-24VDC	EMC标准	EN IEC 55015/EN IEC 61547 ETSI EN 301 489-1/-3/-17	工作温度	Ta: -30°C ~ +55°C
输入电流	8A	安全标准	EN 61347-1/-2	外壳最高温度	Tc: +65°C
输入信号	WiFi + RF 2.4GHz	无线设备	ETSI EN 300 440 ETSI EN 300 328	IP等级	IP20
输出信号	SPI(TTL) x 2	认证	CE RoHS FCC UL	包装	
情景模式	44种默认和10+自定义	质保			
像素点数	最大 1000	质保	5年		
				尺寸	120 x 43 x 27mm(长x宽x高)
				总重量	0.066kg

机械结构和安装



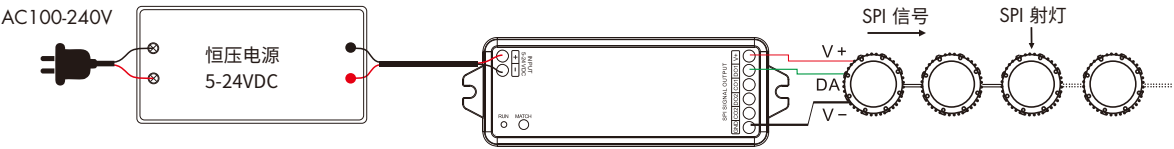
系统接线图

— 有线连接
----- 无线连接

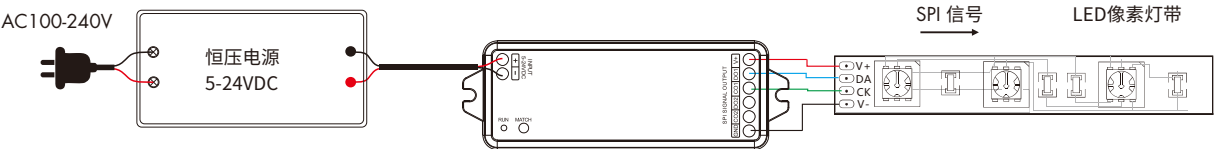
注意:

- 以上距离是在空旷无障碍环境下测量, 安装前请参考实际测试距离。
- 请检查WiFi路由器网络是否在2.4G频段, 5G频段不可用, 请不要隐藏您的路由器网络。
- 请保持WT-SPI控制器与路由器之间的距离足够近, 并检查WiFi信号。
- WiFi信号强度检测: 打开设备主界面, 点击进入设备界面, 点击“检查设备网络”进行检测。

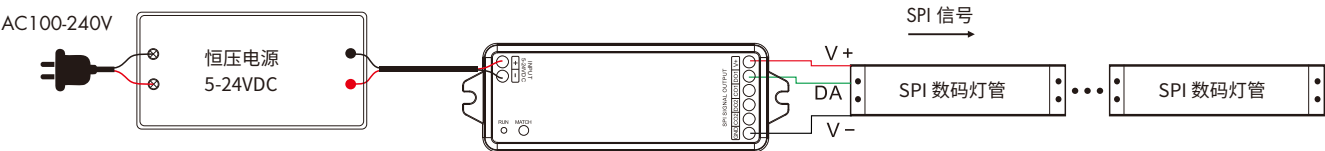
● WT-SPI连接SPI射灯 (TM1803)



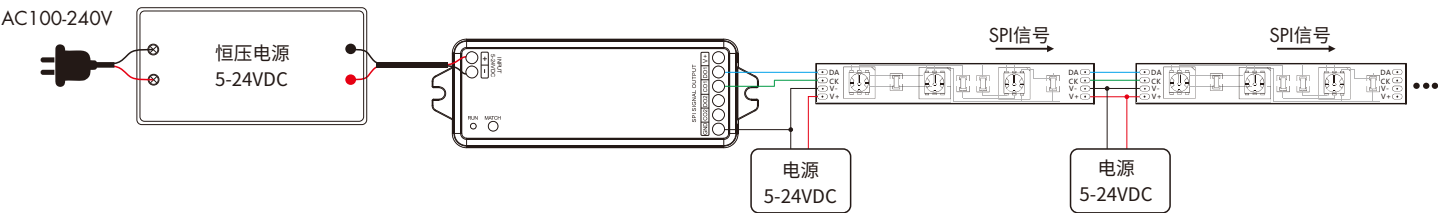
● WT-SPI连接1条SPI像素灯带 (WS2801)



● WT-SPI连接SPI数码灯管 (TM1809)

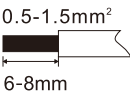


● WT-SPI连接多条像素灯带 (灯带负载超过8A)



接线准备：

1. 接线可用实心线或绞合线，横截面积为0.5-1.5mm²。常规1mm²可以承受10A输出电流。
2. 接线安装时，接线端子必须拧紧。
如果未拧紧，会导致接触点电阻过大，长时间满负载使用，容易造成端子发热而烧焦。



安装注意事项：

1. 如果SPI LED灯带是单线控制方式，控制器的DATA和CLK信号线输出是一样的，1个控制器可以连接4条LED灯带。
2. 当灯带负载超过8A时，灯带需额外使用其它电源供电（灯带和电源需共地），控制器与灯带之间只连接DATA/CLK和GND线。
3. 恒压电源的输出功率至少是输出负载（灯带）的1.2倍，否则负载满功率输出容易造成灯光自动闪烁或抖动现象。
4. 供电电源的电压需要和灯带的电压一致，以避免灯带不亮或微亮现象。
5. 安装时，信号线（DATA/CLK）长度需要≤10米，超出10米时，需连接SPI信号放大器（共地）进行信号放大，避免由于线太长造成信号干扰。
6. 安装时，SPI信号线（DATA,CLK）需要和强电（100~240VAC）线隔开，距离≥15cm，以避免强电产生的磁场干扰信号的传输。
7. 每个信号输出端口（DATA/CLK）只能连接一组灯带。
8. 灯带常亮不受控，可能是信号线（DATA/CLK）开路或灯带的芯片损坏，建议更换信号线或灯带。

配对RF遥控器

配对：短按配对键，立即短按遥控器上的开/关键，指示灯快闪表示配对成功。
删除：按住配对键10秒，删除所有配对，指示灯快闪表示所有配对的遥控器已全部删除。

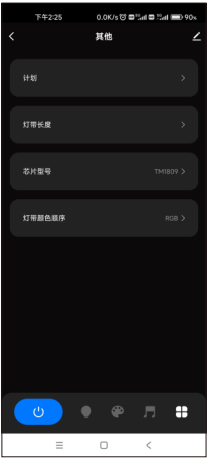
涂鸦智能APP网络连接

快速按两次配对键, 或按住配对键5秒 ,清除之前的网络连接, 进入WiFi配网模式, LED指示灯快速闪烁。

如果涂鸦智能APP网络连接成功, RUN LED指示灯将停止闪烁。在涂鸦智能 APP上, 你可以找到WT-SPI设备。

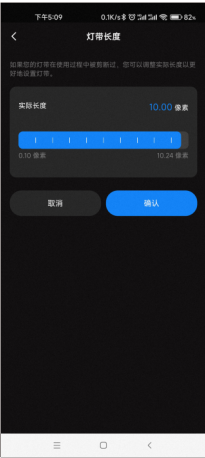
当使用涂鸦智能/智能生活APP控制灯具时, 若网络连接不佳, 可在蓝牙控制距离内, 使用蓝牙连接控制灯具。
注意：在未进行WiFi配置前, 不可直接用蓝牙控制灯具。

涂鸦智能APP界面



设置界面

初次使用, 通过此界面设置灯带长度、芯片类型、灯带颜色顺序。



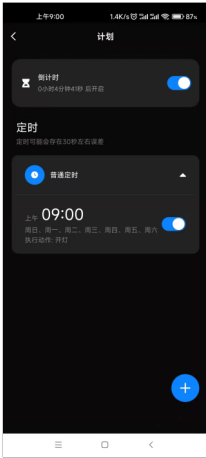
灯带长度界面

根据灯带的实际长度选择合适的像素点数, 最小10, 最大1000。



灯带颜色顺序界面

根据灯带的颜色顺序选择对应的R/G/B/W顺序。(RGB, RBG, GRB, GBR, BRG, BGR, RGBW, RBGW, GRBW, GBRW, BRGW, BGRW, WRGB, WRBG, WGRB, WGBR, WBRG, WGBR)



倒计时、定时界面

倒计时:
自定义执行开/关灯动作的倒计时时间(最大24小时)。
定时:
自定义多个执行开/关灯动作的时间。



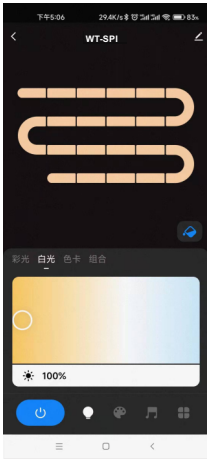
芯片型号选择界面

根据灯带的芯片类型选择对应的型号。

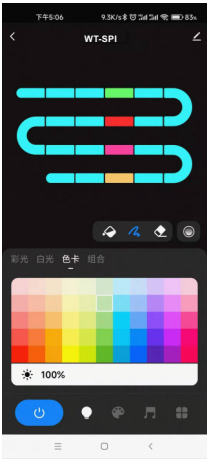
芯片型号	兼容型号
TM1803	
TM1809	TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SM16703P
TM1829	
TLS3001	TLS3002
GW6205	
MBI6120	
TM1814B(RGBW)	
SK6812(RGBW)	WS2813(RGBW), WS2814(RGBW)
UCS8904B(RGBW)	
LPD6803	LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912
LPD8803	LPD8806
WS2801	WS2803
P9813	
SK9822	
TM1914A	
GS8206	GS8208
UCS2904	
SM16804	
SM16825	
SM16714(RGBW)	
UCS5603	
UCS2603	
SM16714D	
UCS7604(RGBW)	
UCS7804(RGBW)	



彩光：
触摸彩色盘调节颜色、饱和度。
触摸亮度条调节亮度。



白光：
触摸色温盘调节色温，
触摸亮度条调节亮度。



色卡：
触摸色卡盘选择多种不同颜色。
触摸亮度条调节亮度。



组合：
选择按比例分配的多色圆盘，
将颜色均匀地分布在LED灯带上。



颜色填充:改变全段LED灯带的颜色。



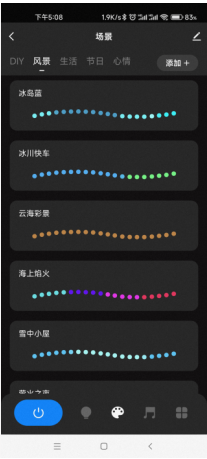
橡皮擦:擦除LED灯带中单段的颜色,即灭灯。



彩笔:改变LED灯带中的单段的颜色。



颜色过渡:当LED灯带中有多种颜色时,可以设置开启或关闭各段颜色之间的渐变过渡。

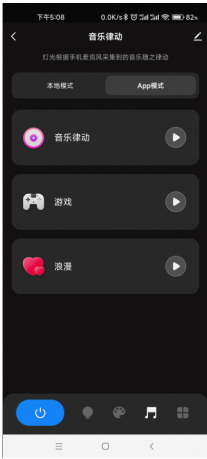
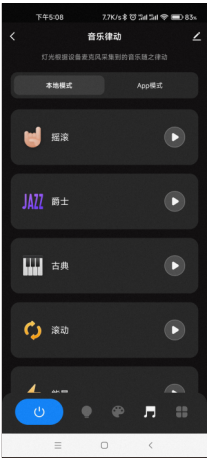


场景界面

44个预定义情景和10+自定义动态情景可选。
自定义情景可选择16种变化方式(渐变、跳变、呼吸、闪烁、流水、彩虹、流星、堆积、飘落、追光、飘动、闪现、反弹、穿梭、乱闪、开合)，
1-8个颜色，全段或分段控制、前向或反向运动，亮度和速度可调。

注：

1. APP中，一条灯带固定有20个分段，灯带长度(总像素点数)÷20段=每个分段的像素点数。
2. 灯带长度最多设置1000个像素点，例如一条长5米，每米60个像素点的灯带，可以设置灯带长度300个像素点，灯带全段分为20段，每段15个像素点。
3. 当灯带长度小于等于20像素点时，例如10-20，每个像素点顺序对应应从一开始的每一段。
4. 当灯带长度不是20的整数倍时，余数的部分将显示最后一段的颜色。
5. 当实际的灯带长度不是20的整数倍时，建议将灯带长度设置长一点，设置值增加至20的倍数。
6. 当设置的灯带长度比实际的灯带长度的像素点少时，后面部分灯带将无法控制。
7. 当选择的动态模式循环跑动间隔时间过长时，请重新设置正确的像素点长度。
8. 当静态或动态模式颜色显示与APP界面不一致时，请重新选择灯带颜色顺序。



音乐律动界面

6种本地音乐模式(摇滚、爵士、古典、滚动、能量、频谱)可选。
3种APP模式(音乐律动、游戏、浪漫)可选。
可调节接收声音的灵敏度。
灯光根据手机麦克风采集到的音乐随之律动。
注：目前控制器仅支持APP模式。

恢复出厂默认参数设置

出厂默认参数:RGB灯光类型, 像素长度300, TM1809芯片类型,

1. 长按配对键15秒, 恢复出厂默认参数, 设置RGB彩光和W白光可以同时开启(当更改芯片类型变为RGBW灯光时)。
2. 长按配对键20秒, 恢复出厂默认参数, 设置RGB彩光和W白光不可以同时开启(当更改芯片类型变为RGBW灯光时)。